Aspersores de Golfe da Rain Bird
Irrigatori dinamici Rain Bird per campi da golf

Manual de Operação e Manutenção
Manuale d’uso e manutenzione

Omni Tucson National
Tucson, Arizona

Aspersores para campos de Golfe das Séries 700 e 751 da Rain Bird

Irrigatori dinamici per campi da golf Rain Bird© Serie 700 e 751

OBRIGADO POR ESCOLHER RAIN BIRD

Sabemos que tem outras escolhas e estamos contentes por ter escolhido Rain Bird.

Os aspersores para campos de Golfe da Rain Bird oferecem um vasto conjunto de funcionalidades e fácil manutenção.

Este manual mostra como efectuar os procedimentos normais de instalação e manutenção. Caso tenha algum comentário ou pergunta, telefone para o seu distribuidor local da Rain Bird.

ÍNDICE

GRAZIE PER AVER SCELTO RAIN BIRD

Sappiamo che siete liberi di scegliere e siamo lieti che abbiate scelto Rain Bird.

Gli irrigatori dinamici Rain Bird per campi da golf offrono un’ampia gamma di funzioni oltre alla facilità di manutenzione.

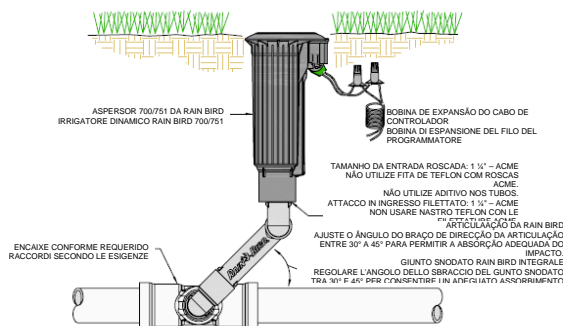
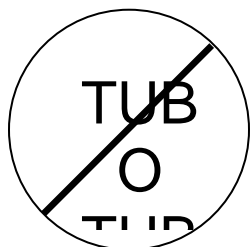
Questo manuale descrive le normali procedure di installazione e di manutenzione. Per qualsiasi chiarimento o domanda, contattare il distributore Rain Bird di zona.

INDICE

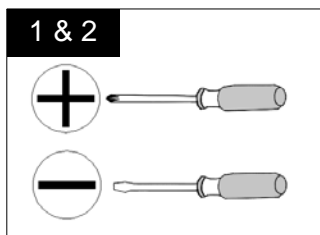
SUGESTÕES IMPORTANTES DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

- Para evitar problemas com detritos, lave o sistema antes de instalar o ASPERSOR nas articulaciones (ou no tubo elevador). Se entrarem detritos na tubagem, lave a tubagem
- Para configurações de rosca NPT e BSP: O “Handbook of Design Guidelines and Precautions” (Biesner 1987) recomenda a utilização de isolamentos suficientes (2 – 5 consoante a espessura da fita) para garantir que as roscas não “bloqueiam” na instalação. NÃO utilize aditivo nos tubos.
- Para a configuração da rosca ACME, tem de utilizar uma articulação com rosca ACME. NÃO utilize fita de Teflon ou aditivo nos tubos. Não é necessário apertar completamente contra o conector da articulação. (Rode o aspersor um quarto de volta (¼) para a esquerda a partir da posição de aperto.)
- Enrosque o aspersor na ligação de rosca e **aperte manualmente**, para que a parte superior do aspersor fique nivelada.
- A Rain Bird não recomenda a utilização de conectores metálicos com aspersores da Rain Bird. Se utilizar encaixes metálicos, **aperte apenas** manualmente.
- Os aspersores da Rain Bird podem ser instalados ao nivel do solo em todos os tipos de solos.
- Para aspersores hidráulicos / SAM utilizados em configurações hidráulicas; antes de ligar a tubagem hidráulica, certifique-se de que remove o ar da tubagem do módulo de controlo hidráulico.
- Nos modelos eléctricos, tenha cuidado para evitar a entrada de quaisquer detritos no Sistema de Regulação de Pressão quando trabalhar na válvula ou substituir a haste do selector.
- Para aplicações de círculo parcial, localize a extremidade esquerda fixa através da rotação corpo interior de suporte dos bicos para a esquerda.

SUGGERIMENTI IMPORTANTI PER L’INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE

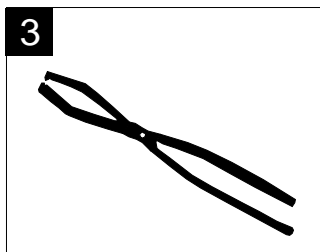
- Per evitare problemi di depositi di detriti, effettuare un lavaggio del sistema prima di installare l’IRRIGATORE DINAMICO sui giunti snodati (o sulla prolunga per tubo). Se i detriti entrano all’interno delle tubazioni, effettuare un lavaggio con acqua.
- Configurazioni per le filettature NPT BSP: il “Handbook of Design Guidelines and Precautions” (Biesner 1987) raccomanda di usare un numero di avvolgimenti (2 – 5 in funzione dello spessore del nastro) per assicurare che i filetti non si blocchino. NON usare sigillante per tubi.
- Per le configurazioni con filettatura ACME, occorre usare un giunto snodato con filettatura ACME. NON USARE nastro di Teflon o sigillante per tubi. Non è necessario avvitare fino in fondo contro il giunto snodato. (Ruotare l’irrigatore dinamico in senso antiorario di un quarto (¼) di giro partendo dalla posizione completamente avvitata).
- Avvitare l’irrigatore dinamico alla connessione filettata e **serrare a mano** assicurandosi che la sommità dell’irrigatore dinamico sia in piano.
- Rain Bird sconsiglia di utilizzare raccordi metallici con gli irrigatori dinamici Rain Bird. Nel caso sia necessario usare dei raccordi metallici, **avvitarli esclusivamente** a mano.
- Gli irrigatori dinamici Rain Bird possono essere installati a livello del piano di calpestio su tutti i tipi di terreno.
- Per gli irrigatori dinamici idraulici o con calvola di ritenuta SAM usati nelle configurazioni idrauliche: prima di collegare il tubo del modulo idraulico di controllo accertarsi di eliminare l’aria dal tubo.
- Per i modelli elettrici, fare attenzione a impedire che le eventuali detriti entrino nel sistema di regolazione della pressione quando si lavora sulla valvola o si sostituisce il selettore.
- Per le applicazioni a settore variabile, individuare il lato sinistro fisso ruotando la torretta porta boccaglio in senso antiorario.

FERRAMENTAS DE MANUTENÇÃO NECESSÁRIAS

Para efectuar a manutenção dos Aspersores da Rain Bird, são necessárias as seguintes ferramentas:

- Chave de parafusos Phillips
- Chave de parafusos simples (preferecialmente Tamanho #2)

- Alicate de anel retentor — utilizado para remover os anéis retentores do interior da caixa do aspersor.

  Número de Referência da Rain Bird:

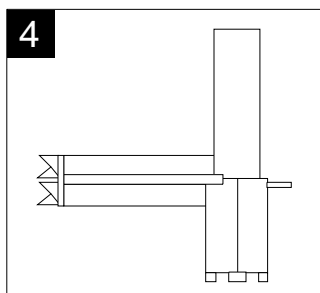
  Para 900/950/951 — Referência #D02203, Modelo: SRP

  Para 700/750/751, 500/550 — Referência #D02236, Modelo: SR-700

- Chave da válvula do selector — utilizada para operar e assistir manualmente aspersores eléctricos.

  Número de Referência da Rain Bird:

  Para 900/950/951, 700/750/751, 500/550 — Referência #B41720, Modelo: EGL-SVK

  Chave da válvula do selector de 7" — Referência #D02215, Modelo: DR-SVK-7

  Chave da válvula do selector de 18" — Referência #D02221, Modelo: DR-SVK-18

ATTREZZI NECESSARI PER LA MANUTENZIONE

Per eseguire la manutenzione sugli irrigatori dinamici Rain Bird, sono necessari i seguenti attrezzi:

- Cacciavite con testa a croce
- Cacciavite con testa piatta (consigliato N°2)

- Pinze per seeger — usate per rimuovere i seeger dall'interno del corpo dell'irrigatore dinamico.

  Codice Rain Bird:

  Per 900/950/951 — codice D02203, modello:SRP

  Per 700/750/751, 500/550 — codice D02236, modello: SR-700

- Chiave selettore valvola — usata per far funzionare manualmente e riparare gli irrigatori dinamici di tipo elettrico.

  Codice Rain Bird:

  Per 900/950/951, 700/750/751, 500/550 — codice B41720, modello: EGL-SVK

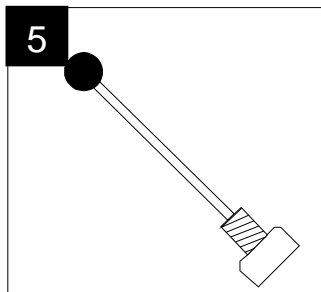
  Chiave selettore valvola da 7" — codice D02215, modello: DR-SVK-7

  Chiave selettore valvola da 18" — codice D02221, modello: DR-SVK-18

- Ferramenta de inserção de válvula — utilizada para inserir a válvula em todos os modelos.

  Número de Referência da Rain Bird:

  Para 900/950/951 — Referência #D41700, Modelo: VTDR

  Para 700/750/751, 500/550 — Referência #D41710, Modelo: VT-700

- Attrezzo per inserimento valvola — utilizzato per inserire il gruppo valvola su tutti i modelli.

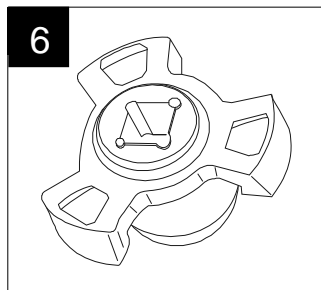
  Codice Rain Bird:

  Per 900/950/951 — codice D41700, modello: VTDR

  Per 700/750/751, 500/550 — codice D41710, modello: VT-700

- Base de instalação para o filtro antigravilha desmontável pelo topo e a base da válvula substituível em todos os modelos de válvula incorporada.

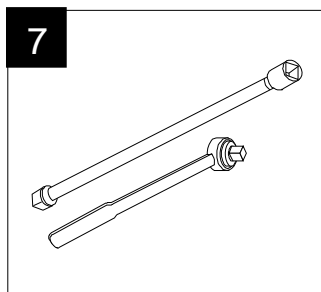
  Número de Referência da Rain Bird:

  Referência #D02237, Modelo: IS-TSRS

- Attrezzo di installazione per il filtro Top-Serviceable Rock Screen e per la sostituzione della sede valvola, su tutti i modelli con valvola incorporata.

  Codice Rain Bird:

  Codice D02237, modello: IS-TSRS

- Extensão e chave de caixa de 3/8" ou extensão e chave de porcas rápida de 3/8"

  É necessária uma extensão mínima de 25,4 cm para as carcaças das séries 700 e 500 e de 30,5 cm para as carcaças da série 900.

- Chiave a bussola da 3/8” e prolunga o chiave a manovella da 3/8” e prolunga

  È necessaria una prolunga minima di 24,5 cm (10") per i corpi irrigatore serie 700 e 500 e una prolunga minima di 30,5 mm (12”) per i corpi irrigatore serie 900.

Vista em corte do aspersor 751 da Rain Bird
Spaccato di un irrigatore dinamico Rain Bird

Parafuso de ajuste de círculo parcial/completo
Vite di impostazione cerchio intero/ settore variabile

Parafuso de ajuste do sector
Vite di regolazione dell'arco di lavoro

Bico pulverizador
Boccaglio Aspersore

Encaixe dos bicos
Alloggiamento Boccaglio

Bico de alcance
Boccaglio a gittata

Tampa de encaixe / Tappo a Pressione

Montagem interna
Gruppo interno

Regulador de pressão ajustável pelo topo / Regolatore di Pressione Regolabile dalla Sommità

PRS

Guia de apoio
Guida del cuscinetto

Montagem da Válvula do selector
Gruppo Selettore valvola

Mola retráctil
Molla di ritorno

Montagem da Caixa do motor
Gruppo alloggiamento motore

Turbina

Estator / Statore

Filtro / Protezione

Montagem do Solenóide
Gruppo Solenoide

Anéis retentores duplos baixos
Doppio seeger inferiore

Montagem da Válvul
Montaggio della valvola

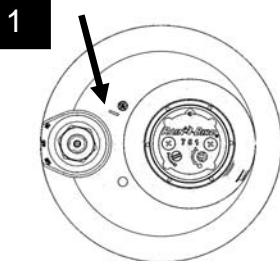
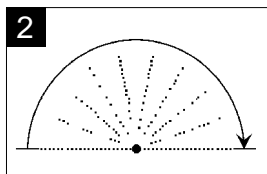
Rosca do filtro antigravilha desmontável pelo topo
Filettatura del filtro Rock Screen con manutenzione dalla sommità

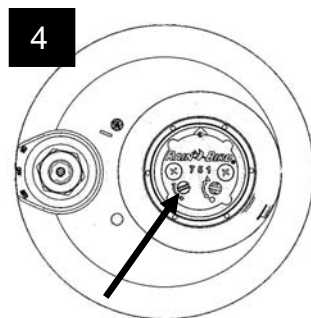
Filtro antigravilha desmontável pelo topo
Filtro Rock Screen con manutenzione dalla sommità

Roscas das caixas
Filettatura del corpo

AJUSTE DO SECTOR

Ferramenta necessária: Chave de parafusos simples

- Nos aspersores de círculo parcial das Séries 550, 750/751 e 950/951, o extremo ESQUERDO do sector do aspersor é o extremo fixo. Quando sai da fábrica, o extremo esquerdo está alinhado com a marca na parte lateral da carcaça. Alinhe o extremo esquerdo
onde for necessário para o padrão de regra pretendido enquanto instala a caixa
do aspersor na articulação.

- Nos aspersores das Séries 550, 750/751 e 950/951, o extremo DIREITO do sector é o extremo ajustável. Sai da fábrica a cerca de 180 graus do extremo fixo.

- Para obter os melhores resultados, ligue o aspersor para ver onde ambos os extremos “tocam” (o ponto de toque é o ponto onde o aspersor vira e começa a rodar na direcção oposta). Para avançar manualmente o corpo, mova-o LENTAMENTE na direcção em que se movimenta actualmente.
Depois de ver onde o corpo toca, rode o corpo para o ponto de extremo esquerdo.

- Com uma chave de parafusos simples, rode o parafuso de ajuste do sector no topo da caixa de bicos para alcançar o sector pretendido. Rode o parafuso para a esquerda para aumentar o sector ou para a direita para reduzir o sector. Uma volta completa do parafuso de ajuste é igual a cerca de 20 graus de sector.

NOTA: Os aspersores das Séries 950/951 ajustam-se na direcção oposta de outros aspersores (para a direita para aumentar o sector e para a esquerda para reduzir o sector), e ajustável de 40° a 345°. Consulte as setas no topo do corpo.

Ligue o aspersor e deixe-o trabalhar através dos pontos de viragem frontais e posteriores para verificar a definição do sector.
Repita os passos 1, 2, 3 e 4, conforme necessário.

REGOLAZIONE DELL’ARCO DI LAVORO

Attrezzo necessario: cacciavite a testa piatta

- Sugli irrigatori dinamici a settore variabile serie 550, 750/751 e 950/951 il lato SINISTRO dell’arco di lavoro dell’irrigatore è quello fisso. Quando l’irrigatore viene consegnato dalla fabbrica, il lato sinistro è allineato con il segno
sul fianco del corpo dell’irrigatore.
Allineare il lato sinistro dove necessario per la configurazione del getto desiderata mentre si installa il corpo dell’irrigatore o il giunto snodato.

- Per gli irrigatori della serie 550, 750/751 e 950/951, il lato DESTRO dell’arco di lavoro è quello regolabile. Viene consegnato dalla fabbrica posizionato a circa 180° dal lato fisso.

- Per ottenere i risultati migliori, girare la torretta dell’irrigatore per individuare il fermo (il fermo corsa è il punto in cui l’irrigatore si arresta e inizia a ruotare in direzione opposta). Per far avanzare manualmente l’alloggiamento del boccaglio, spostarlo LENTAMENTE nella stessa direzione
in cui si sta muovendo. Dopo aver individuato il punto di fermo corsa, riportare l’irrigatore al punto di fermo corsa di sinistra.

- Usando un cacciavite a testa piatta, ruotare la vite di regolazione dell’arco di lavoro sulla sommità dell’alloggiamento per ottenere l’arco di lavoro desiderato. Ruotare la vite in senso antiorario per aumentare l’arco di lavoro oppure in senso orario per ridurlo. Un giro completo della vite di regolazione equivale a circa 20 gradi dell’arco di lavoro.

NOTA: gli irrigatori dinamici della serie 950/951 si regolano in modo opposto rispetto agli altri irrigatori (senso orario per aumentare l’arco di lavoro e senso antiorario per ridurlo), e sono regolabili tra 40° e 345°. Fare riferimento alle frecce sulla sommità dell’alloggiamento del boccaglio.

Ruotare l'irrigatore dinamico e farlo muovere fino ai fermo corsa anteriore e posteriore per verificare l'impostazione dell'arco di lavoro. Se necessario, ripetere i passi da 1 a 4.

Pode também retirar a montagem interna do aspersor e ajustar o arco. Reinstale a montagem interna e verifique o desempenho.

Si può anche estrarre il gruppo interno dall'irrigatore dinamico e regolare l'arco di lavoro.

AJUSTE DE CIRCULO PARCIAL/COMPLETO DAS SERIES 751 E 951

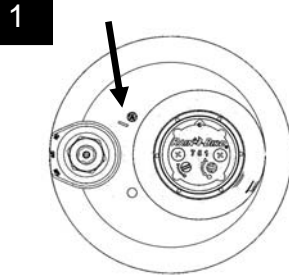
REGOLAZIONE DEGLI IRRIGATORI 751 E 951 A CERCHIO INTERO/ SETTORE VARIABILE

Ferramenta necessária: Chave de parafusos simples

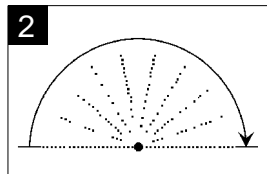
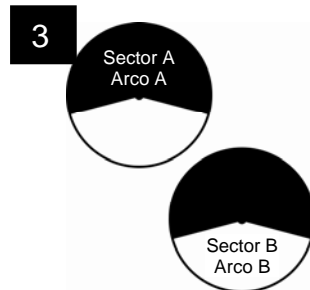
Attrezzo necessario: cacciavite a testa piatta

- Nos aspersores de círculo parcial/completo das Séries 751 e 951, o extremo ESQUERDO do sector do aspersor é o extremo fixo. Quando sai da fábrica, o extremo esquerdo está alinhado com a marca na parte lateral da carcaça. Alinhe o extremo esquerdo onde for necessário para o padrão de rega pretendido enquanto instala a caixa do aspersor na articulação.

1

- Sugli irrigatori della serie 751 e 951 a cerchio intero/settore variabile, il lato di SINISTRA dell'arco di lavoro dell’irrigatore è quello fisso. Quando l’irrigatore viene consegnato dalla fabbrica, il lato sinistro è allineato con il segno sul lato del corpo dell’irrigatore. Allineare il lato sinistro dove necessario per la configurazione del getto desiderata mentre si installa il corpo dell’irrigatore o il giunto snodato.

- Nos aspersores das Séries 751 e 951, o extremo DIREITO do sector é o extremo ajustável. Sai de fábrica a cerca de 180 graus do extremo fixo.

2

- Per gli irrigatori della serie 751 e 951, il lato DESTRO dell’arco di lavoro è quello regolabile. Viene consegnato dalla fabbrica posizionato a circa 180° dal lato fisso.

- Os aspersores das Séries 751 e 951 podem operar numa das duas definições do sector de círculo parcial. O primeiro sector (Sector A) e um sector secundário (Sector B)

  Nota: Quando o corpo interno é removido da carcaça, para garantir que o aspersor está no sector principal, coloque o corpo interno em Círculo Completo (ver imagem 6), alinhe as setas do elevador e da base dos bicos e, em seguida, coloque a unidade de novo no modo Círculo Parcial. Instale o corpo interno na carcaça.

3

3

- Gli irrigatori della serie 751 e 951 possono funzionare in una delle due configurazioni del getto a settore variabile: arco primario (arco A) e arco secondario (arco B).

  Nota: quando si rimuove il gruppo interno dal corpo dell'irrigatore, per garantire che l’irrigatore dinamico sia regolato sull’arco primario, posizionare il gruppo interno in configurazione “cerchio intero” (vedi figura 6), allineare le frecce sulla torretta e sulla base del boccaglio, quindi riportare l’irrigatore in configurazione "settore variabile". Installare quindi il gruppo interno nel corpo dell’irrigatore.

- Para os aspersores das Séries 751 e 951, a escolha do CÍRCULO PARCIAL/COMPLETO é efectuada com a rotação da seta do parafuso de ajuste para MEIO CÍRCULO (Funcionamento em círculo parcial) ou para CÍRCULO COMPLETO (Funcionamento em círculo completo). A direcção de rotação do CÍRCULO COMPLETO é determinada pelo funcionamento actual do aspersor (se o aspersor estiver a funcionar para a direita, o

4

- Per gli irrigatori della serie 751 e 951, la selezione della configurazione CERCHIO INTERO/SETTORE VARIABILE viene effettuata ruotando la freccia della vite di regolazione sul SEMICERCHIO (funzionamento a settore variabile) o sul CERCHIO INTERO (funzionamento a cerchio intero).
  Il senso di rotazione a CERCHIO INTERO viene stabilito dal funzionamento attuale

completo para a direita). Quando rodar o parafuso branco para a posição do CÍRCULO PARCIAL, o ajuste do SECTOR anterior é guardado.

senso orario, esso continua a funzionare a cerchio intero
in senso orario). Quando la vite bianca viene riportata sulla posizione SETTORE VARIABILE, viene memorizzata la regolazione precedente dell’ARCO DI LAVORO.

- O parafuso de ajuste da rotação do aspersor nesta imagem está na posição de funcionamento CÍRCULO PARCIAL.

- Questa figura illustra la vite di regolazione della rotazione dell’irrigatore dinamico in posizione SETTORE VARIABILE.

- O parafuso de ajuste da rotação do aspersor nesta imagem está na posição de funcionamento CÍRCULO COMPLETO.

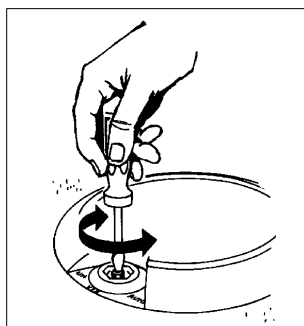
- Questa figura illustra la vite di regolazione della rotazione dell’irrigatore dinamico in posizione CERCHIO INTERO.

AJUSTE DA REGULAÇÃO DE PRESSÃO

NOTA: Apenas aspersores do modelo eléctrico

Ferramenta necessária: Chave de parafusos simples

Para ajustar o regulador de pressão, utilize uma chave de parafusos simples para rodar o parafuso de ajuste no centro do selector na parte superior da cabeça do aspersor.

Rode o parafuso para a direita para aumentar a pressão e para a esquerda para reduzir a pressão. Uma volta completa é cerca de 0,7 bar (10 PSI).

As definições de pressão de fábrica são indicadas com um ponto azul para 4,8 Bar (70 PSI), um ponto branco para 5,5 Bar (80 PSI) e um ponto vermelho para 6,9 Bar (100 PSI).

REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE

NOTA: solo per irrigatori dinamici elettrici

Attrezzo necessario: cacciavite a testa piatta

Per intervenire sul regolatore di pressione, usare un cacciavite a testa piatta per ruotare la vite di regolazione al centro del selettore sulla testa dell’irrigatore dinamico.

Ruotare la vite in senso orario per aumentare la pressione e in senso antiorario per ridurla. Un giro completo corrisponde a circa 0,7 bar (10 psi).

Le impostazioni di pressione di fabbrica sono indicate con un pallino blu per 4,8 bar (70 psi), un pallino bianco 5,5 bar (80 psi) e un pallino rosso 6,9 bar
(100 psi).

OPERAÇÃO MANUAL

NOTA: Apenas aspersores do modelo eléctrico

Ferramenta necessária: Chave da válvula do selector

Para operar manualmente o aspersor, utilize a chave da válvula do selector para rodar o selector na parte superior do aspersor para a posição pretendida apresentada na carcaça do aspersor.

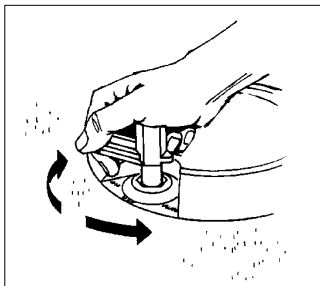
O selector tem três definições:

ESQUERDA = LIGADO manual

DIREITA = AUTO

CENTRO = DESLIGADO

NOTA IMPORTANTE: Localize a seta do bico principal na parte superior do aspersor. Fique do lado esquerdo da seta para evitar molhar-se. Durante a emergência, ocorre uma acção de lavagem. Fique à distância de alcance de um braço para não ser molhado.

Quando terminar a operação do aspersor, coloque o selector na posição AUTO.

FUNZIONAMENTO MANUALE

NOTA: solo per irrigatori dinamici elettrici

Attrezzo necessario: Chiave selettore valvola

Per far funzionare manualmente l'irrigatore dinamico, usare la chiave del selettore valvola per ruotare
il selettore sulla sommità dell'irrigatore dinamico nella posizione desiderata, indicata sul corpo dell'irrigatore dinamico.

Il selettore prevede tre impostazioni:

ANTIORARIO = attivazione (ON) manuale

ORARIO = AUTO

CENTRO = spento (OFF)

NOTA IMPORTANTE: individuare la freccia del boccaglio principale sulla sommità dell'irrigatore dinamico. Posizionarsi sul lato sinistro della freccia per evitare gli spruzzi. Durante il sollevamento del canotto, si avvia il lavaggio dell'irrigatore. Tenersi a distanza per non bagnarsi.

Una volta terminato di far funzionare l'irrigatore dinamico, riportare il selettore sulla posizione AUTO.

REMOVER O CONJUNTO INTERNO

NOTA IMPORTANTE: Certifique-se de que o aspersor não funciona automaticamente enquanto está a substituir o estator. Nos modelos eléctricos, desligue o selector, conforme mostrado “Operação manual” na página 7. Para os modelos SAM/hidráulicos, desligue a água.

ATENÇÃO: Antes de retirar a montagem interna, aperte sempre os parafusos da caixa dos bicos. NÃO retire os parafusos da caixa dos bicos com a montagem interna retirada da caixa.

Ferramenta necessária: Chave de parafusos simples

- Enquanto prime o centro do corpo, introduza uma chave de parafusos na ranhura do anel retentor e empurre o anel retentor para cima da parte superior da caixa do aspersor.

NOTA: TEM que premir o corpo para baixo quando remover o anel retentor.

1

- Introduza uma chave de parafusos simples na ranhura (ou debaixo das patilhas pequenas) na extremidade exterior da guia de apoio e utilize a chave de parafusos para fazer subir o conjunto interno.

2

- Levante o conjunto interno e retire-o da caixa.

Apenas para os modelos 900 mais antigos: um vedante vermelho ou preto pode deslizar da caixa. Retire-o.

NOTA: Verifique se o O-ring da guia de apoio está dilatado. Se estiver dilatado (ou esticado), deixe-o secar ou substitua-o por um novo.

3

-

RIMOZIONE DEL GRUPPO INTERNO

NOTA IMPORTANTE: assicurarsi che l’irrigatore non si metta in funzione automaticamente durante la sostituzione dello statore. Sui modelli elettrici, portare il selettore su OFF, come indicato
al paragrafo “Funzionamento manuale” a pagina 7. Per i modelli SAM/idraulici, chiudere l’acqua.

ATTENZIONE: prima di rimuovere il gruppo interno, assicurarsi che le viti dell’alloggiamento del boccaglio siano ben strette. NON rimuovere l’alloggiamento del boccaglio con il gruppo interno fuori dal corpo dell’irrigatore.

Attrezzo necessario: cacciavite a testa piatta

- Premendo sul centro dell’alloggiamento del boccaglio, inserire un cacciavite nella fessura del seeger e, facendo leva, aprire il seeger
  dalla sommità del corpo dell’irrigatore.

NOTA: è NECESSARIO premere sull’alloggiamento
del boccaglio quando si rimuove il seeger.

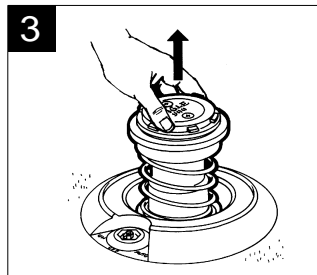
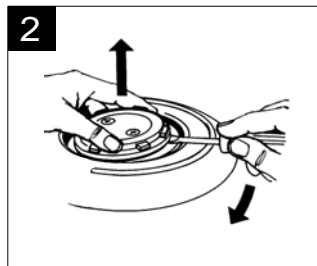
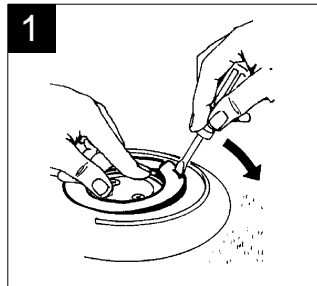
- Inserire un cacciavite a testa piatta nella fessura (o sotto le linguette) sul bordo esterno della guida del cuscinetto e usare il cacciavite per fare leggermente leva sul gruppo interno.

- Sollevare il gruppo interno e rimuoverlo dal corpo dell’irrigatore.

Solo per i modelli 900 più vecchi: durante l’operazione, una guarnizione a U rossa o nera potrebbe scivolare all’interno del corpo dell’irrigatore. Nel caso, rimuoverla semplicemente.

NOTA: controllare che l’o-ring della guida del cuscinetto non sia gonfiato. Se è gonfiato (o deformato), farlo asciugare o sostituirlo con uno nuovo.

-

INSTALAR O CONJUNTO INTERNO

INSTALLAZIONE DEL GRUPPO INTERNO

- ASPERSORES DE CÍRCULO PARCIAL: Para localizar o ponto de paragem esquerdo, rode o corpo para a direita até atingir o ponto de "toque". Rode o corpo para a esquerda até "tocar" novamente. A localização da seta na parte superior do corpo indica a direcção do bico.

  Alinhe a seta do corpo com a extremidade esquerda da linha da relva (extremidade esquerda do padrão de rega). Efectue o ajuste do sector direito conforme mostrado na página 7.

- IRRIGATORI DINAMICI A SETTORE VARIABILE:
  per individuare il fermo corsa sinistro, ruotare l'alloggiamento del boccaglio verso destra fino a che non raggiunge il punto di inversione. Quindi ruotare l'alloggiamento del boccaglio nuovamente verso sinistra fino a che non "scatta" di nuovo. La posizione della freccia sulla sommità dell'alloggiamento del boccaglio indica
  la direzione del boccaglio.

  Allineare la freccia sull'alloggiamento del boccaglio con il bordo sinistro della linea del prato (bordo sinistro dell'arco di lavoro). Quindi effettuare le regolazioni dell'arco di lavoro, come indicato a pagina 7.

- Coloque o conjunto interno na caixa e prima até o conjunto interno encaixar de forma segura e uniforme na caixa.

- Calare il gruppo interno nel corpo dell'irrigatore
  e premere verso il basso con decisione fino a che il gruppo interno si inserisce in modo saldo e uniforme nel corpo stesso.

- Posicione o anel retentor na ranhura na parte superior da caixa do aspersor com a parte inferior do anel retentor virada para baixo. Prima a extremidade do anel retentor sem a chave de parafusos na ranhura. Prima e enrole o anel retentor num movimento circular até instalar cerca de dois terços.

  Carregue ou bata no anel retentor (com a sua mão ou a pega da chave de parafusos) para inserir o que falta. Certifique-se de que o anel retentor encaixa correctamente e está nivelado com a parte superior da caixa do aspersor.

- Posizionare il seeger nella fessura sulla sommità del corpo dell'irrigatore dinamico con la parte inferiore del seeger rivolta verso il basso.

  Premere l'estremità del seeger senza la punta del cacciavite nella fessura. Premere e ruotare
  il seeger con un movimento circolare fino a che non è installato per i due terzi della circonferenza.

  Calpestare o esercitare una pressione sul seeger (con le mani o con l'impugnatura del cacciavite) per inserire la parte restante del seeger. Assicurarsi che il seeger sia ben fissato
  in posizione e sia a filo con la parte superiore del corpo dell'irrigatore.

MODELOS DE CÍRCULO COMPLETO: A instalação do conjunto interno do círculo completo é igual à do círculo parcial, excepto que não é necessário ajustar o sector.

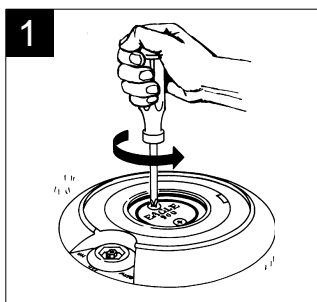
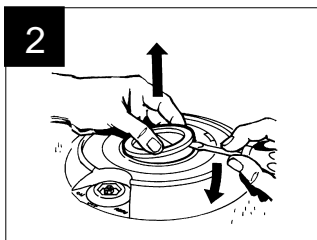
MODELLI A CERCHIO INTERO: l'installazione
di un gruppo interno a cerchio intero è simile a quella di un gruppo interno a settore variabile; nel primo caso non è però necessario regolare l'arco di lavoro.

SUBSTITUIR O BICO

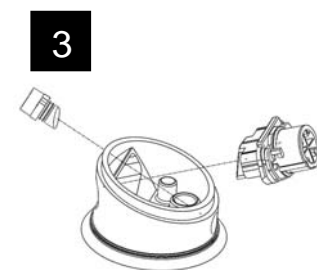
NOTA IMPORTANTE: Certifique-se de que o aspersor não funciona automaticamente enquanto está a substituir o estator. Nos modelos eléctricos, desligue o selector, conforme mostrado “Operação manual” na página 7. Para os modelos SAM/hidráulicos, desligue a água.

NOTA: Certifique-se de que o anel retentor está no lugar antes de retirar os parafusos da caixa dos bicos.

Ferramentas necessárias: chave de parafusos Phillips; chave de parafusos simples

- Utilize uma chave de parafusos Philips para desapertar os parafusos da caixa de bicos.

- Utilize uma chave de parafusos simples para remover a caixa de bicos. Em seguida, remova o bico antigo da caixa.

- Pressione o conjunto de substituição na caixa de bicos, certificando-se de que a parte frontal do bico está nivelada com a parte exterior da caixa. É necessário um O-ring vedante em todos os bicos.

  ATENÇÃO: Se não nivelar e encaixar o bico correctamente na caixa dos bicos, o aspersor pode funcionar incorrectamente.

  NOTA: Quando substituir o bico por um tamanho diferente, pode também ser necessário substituir o estator para manter a rotação consistente.

SOSTITUZIONE DEL BOCCAGLIO

NOTA IMPORTANTE: assicurarsi che l’irrigatore non si metta in funzione automaticamente durante la sostituzione dello statore. Sui modelli elettrici, portare il selettore su OFF, come indicato al paragrafo “Funzionamento manuale” a pagina 7. Per i modelli SAM/idraulici, chiudere l’acqua.

NOTA: prima di rimuovere le viti dell’alloggiamento del boccaglio, assicurarsi che il seeger sia posizionato correttamente.

Attrezzi necessari: cacciavite con taglio a croce, cacciavite con testa piatta

- Usare un cacciavite con taglio a croce per allentare le viti dell’alloggiamento del boccaglio.

- Usare un cacciavite a testa piatta per fare leva sull’alloggiamento del boccaglio e rimuoverlo dal corpo dell’irrigatore. Quindi premere sul vecchio boccaglio in modo da rimuoverlo dall’alloggiamento.

- Inserire, premendo in posizione, il boccaglio di ricambio nell’alloggiamento, assicurandosi che la parte anteriore del boccaglio sia a filo con la parte esterna dell’alloggiamento. È necessario un o-ring su tutti i boccagli.

  ATTENZIONE: se il boccaglio non è a filo e non è posizionato correttamente nell’alloggiamento, l’irrigatore dinamico potrebbe non funzionare correttamente.

  NOTA: quando si sostituisce il boccaglio con uno di misura diversa, potrebbe anche essere necessario sostituire lo statore per mantenere una rotazione coerente.

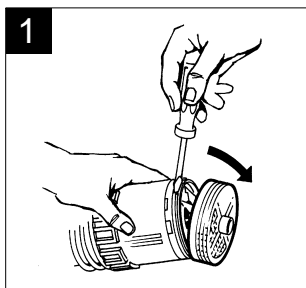
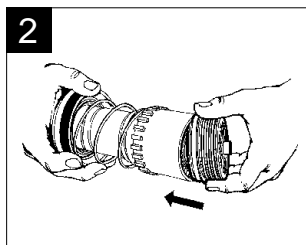
SUBSTITUIR O ESTATOR

NOTA IMPORTANTE: Certifique-se de que o aspersor não funciona automaticamente enquanto está a substituir o estator. Nos modelos eléctricos, desligue o selector, conforme mostrado “Operação manual” na página 7. Para os modelos SAM/hidráulicos, desligue a água.

Ferramenta necessária: Chave de parafusos simples

NOTA: Antes de substituir o estator, tem de remover o conjunto conforme mostrado na página 11.

NOTA: O estator tem como objectivo controlar a velocidade do aspersor. Quando substituir o estator, não se esqueça de ajustar a configuração correcta do Estator e da Válvula de engate

- Para os aspersores das Séries 500/550, 700/750/751 e 900/950/951, utilize uma chave de parafusos simples para remover o estator e/ou o filtro interno do conjunto interno.

- Substitua pelo estator adequado. Posicione a válvula de engate (se necessário) conforme mostrado na Folha de instruções do estator do aspersor. Encaixe o novo estator/filtro interno no aspersor e coloque o conjunto interno na caixa. Consulte “Instalar o conjunto interno” na página 12.

SOSTITUZIONE DELLO STATORE

NOTA IMPORTANTE: assicurarsi che l’irrigatore non si metta in funzione automaticamente durante la sostituzione dello statore. Sui modelli elettrici, portare il selettore su OFF, come indicato al paragrafo “Funzionamento manuale” a pagina 7. Per i modelli SAM/idraulici, chiudere l’acqua.

Attrezzo necessario: cacciavite a testa piatta

NOTA: prima di sostituire lo statore, occorre rimuovere il gruppo interno, come indicato a pagina 11.

NOTA: lo scopo dello statore è quello di controllare la velocità dell’irrigatore dinamico. Quando si sostituisce lo statore, assicurarsi di regolare correttamente lo statore e l’otturatore.

- Per gli irrigatori dinamici serie 500/550, 700/750/751 e 900/950/951, usare un cacciavite a testa piatta per rimuovere, facendo leva, lo statore e/o la protezione del gruppo interno.

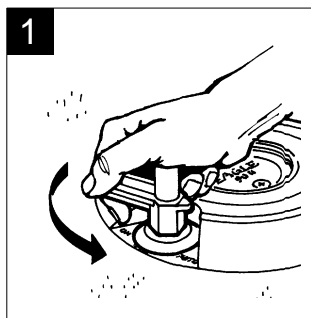
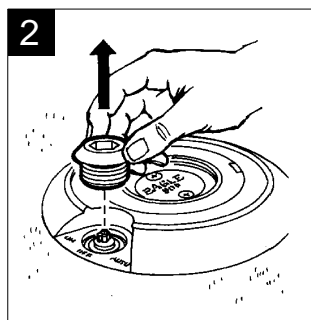
- Sostituire con il gruppo statore corretto. Posizionare l’otturatore (se necessario) come indicato sulla scheda di istruzioni dello statore dell’irrigatore dinamico. Inserire (a scatto) il nuovo statore/la nuova protezione interna sull’irrigatore dinamico e posizionare nuovamente il gruppo interno nel corpo dell’irrigatore. Vedi “Installazione del gruppo interno” a pagina 12.

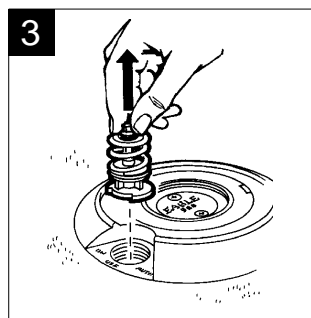
SUBSTITUIR A HASTE DO SELECTOR

NOTA: Apenas aspersores do modelo eléctrico

Desligue a água do aspersor antes de tentar substituir a haste do selector. Certifique-se de que liberta a pressão no aspersor fechando a válvula de isolamento ou mestra.

Ferramenta necessária: chave da válvula do selector

- Introduza a extremidade hexagonal da chave da válvula do selector na tampa do selector na parte superior do aspersor. Rode a ferramenta para a esquerda para desapertar a tampa do selector.

- Remova a tampa do selector da caixa.

- Remova o cartucho da haste do selector da caixa. Antes de substituir o cartucho do selector, certifique-se de que o vedante do selector está nivelado e encaixado na parte inferior da caixa do selector.

  Coloque o cartucho da haste do selector na caixa do selector, certificando-se de que a haste está apontada para a posição OFF. Aperte a tampa do selector com a extremidade hexagonal da chave da válvula do selector. Prima com força enquanto aperta.

NOTA: Se entrar algum detrito no sistema de regulação da pressão, pode ser possível lavar os resíduos sem desmontar. Desaperte ligeiramente a tampa do selector conforme mostrado no PASSO 1 até a água começar a sair da tampa.

AVISO: O aspersor irá provavelmente arrancar. Passados alguns segundos, aperte a tampa

SOSTITUZIONE DEL SELETTORE

NOTA: solo per irrigatori dinamici elettrici

Chiudere l'alimentazione dell'acqua all'irrigatore prima di sostituire il selettore. Assicurarsi di scaricare la pressione sull'irrigatore dinamico chiudendo la valvola di isolamento o la valvola principale.

Attrezzo necessario: Chiave selettore valvola

- Inserire l'estremità esagonale della chiave del selettore valvola nel tappo sulla sommità dell'irrigatore dinamico. Ruotare l'attrezzo in senso antiorario per allentare il tappo del selettore.

- Rimuovere il tappo del selettore dal corpo dell'irrigatore.

- Rimuovere la cartuccia del selettore dal corpo dell'irrigatore. Prima di sostituire la cartuccia del selettore, assicurarsi che la guarnizione del selettore sia piatta e sia posizionata al fondo dell'alloggiamento del selettore.

  Posizionare la cartuccia del selettore nell'alloggiamento del selettore assicurandosi che il selettore punti alla posizione OFF. Serrare il tappo del selettore usando l'estremità esagonale della chiave per selettore valvola. Premere con decisione verso il basso mentre si avvita.

NOTA: se sono entrate dei detriti all'interno del sistema di regolazione della pressione, è possibile lavare via tali particelle senza smontare il gruppo. Allentare leggermente il tappo del selettore come indicato al PASSO 1 fino a che l'acqua non inizia a fuoriuscire dal tappo.

ATTENZIONE: è probabile che l'irrigatore si attivi. Dopo alcuni secondi, serrare nuovamente il tappo.

SUBSTITUIR A HASTE DO SELECTOR

novamente.

NOTA: Se possível, mantenha a pressão das tubagens no mínimo (20-30 psi ou 1,4 - 2,1 Bars) durante este processo.

SOSTITUZIONE DEL SELETTORE

NOTA: se possibile, durante questo processo mantenere la pressione della linea a un valore basso (1,4 – 2,1 bar o 20 - 30 psi).

REMOVER O CONJUNTO DA VÁLVULA

NOTA IMPORTANTE: Desligue a válvula lateral do tubo principal ligado ao aspersor antes de substituir a válvula do rotor.

Ferramentas necessárias: Chave de parafusos simples; alicates de anéis retentores

NOTA: Remova o conjunto interno conforme mostrado na página 11 e remova qualquer água restante da caixa antes de remover a válvula.

- Carregue na parte superior da válvula com a extremidade embotada de um martelo ou uma chave de parafusos para libertar a pressão da válvula.

  Introduza o alicate de anéis retentores na caixa e agarre o anel retentor superior. Puxe para libertar o anel retentor e remova-o da caixa. Remova o segundo anel retentor da mesma forma.

  Levante a válvula com o alicate de anéis retentores.

RIMOZIONE DEL GRUPPO VALVOLA

NOTA IMPORTANTE: chiudere la valvola della diramazione principale di alimentazione dell’irrigatore prima di sostituire la valvola dell’irrigatore stesso.

Attrezzi necessari: cacciavite a testa piatta; pinze per seeger

NOTA: rimuovere il gruppo interno, come indicato a pagina 11 ed eliminare l’acqua rimasta all’intero del corpo dell’irrigatore prima di rimuovere la valvola.

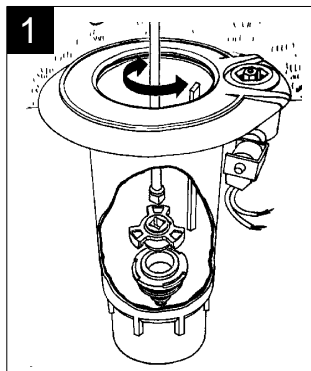
- Premere sulla sommità della valvola con la punta arrotondata di un martello o con un cacciavite per scaricare la pressione dalla valvola.

  Inserire le pinze per seeger nel corpo dell'irrigatore e afferrare la sommità del seeger. Tirare verso l’alto per rilasciare il seeger e rimuoverlo dal corpo dell'irrigatore. Rimuovere
  il secondo seeger nello stesso modo.

  Sollevare la valvola con le pinze per seeger.

REMOVER / INSTALAR O FILTRO ANTIGRAVILHA DESMONTÁVEL PELO TOPO E O ACENTO DA VÁLVULA SUBSTITUÍVEL

Ferramentas necessárias: Chave de instalação (N/P: 211619-01) 3/8", extensão da chave ou chave dinamométrica 3/8"; extensão de tracção

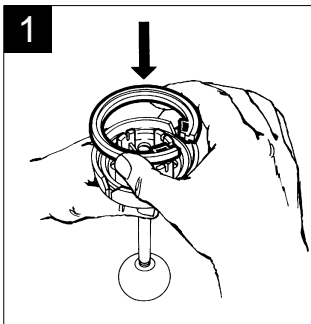
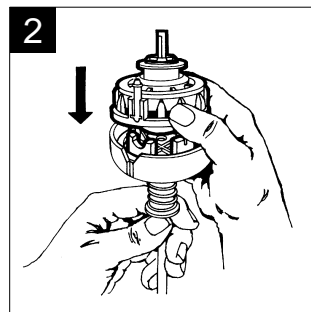
- Instale a base de instalação na ligação / extensão da ligação da base. Introduza a base de instalação e a ligação / extensão da ligação da base na caixa. Alinhe a base de instalação nas ranhuras do filtro antigravilha desmontável pelo topo. Rode a extensão da ligação para a esquerda para remover o filtro antigravilha e para a direita para instalar o filtro antigravilha.

RIMOZIONE / INSTALLAZIONE DEL FILTRO ROCK SCREEN CON MANUTENZIONE DALL'ALTO E DELLA SEDE VALVOLA SOSTITUIBILE

Attrezzi necessari: bussola di installazione (codice 211619-01) con cricchetto da 3/8" o chiave a manovella da 3/8"; prolunga.

- Collegare l'attrezzo di installazione alla chiave a bussola e prolunga. Inserire l'attrezzo di installazione e la chiave a bussola/prolunga nel corpo dell'irrigatore. Allineare l'attrezzo di installazione alle fessure sulla sommità del filtro Rock Screen. Ruotare la prolunga in senso antiorario per rimuovere il filtro rock screen e in senso orario per installarla.

INSTALAR O CONJUNTO DA VÁLVULA

Ferramenta necessária: Ferramenta de inserção de válvulas

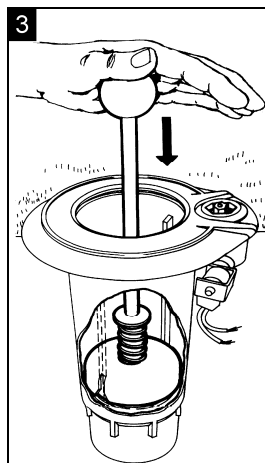
- Para instalar o conjunto da válvula, introduza dois anéis retentores na ferramenta de inserção de válvulas, com as extremidades arredondadas viradas para cima, e as patilhas com ranhuras nos anéis retentores afastados 180 graus.

- Introduza a válvula na ferramenta de inserção de válvulas. Alinhe a porta do fluxo piloto na válvula com o encaixe redondo grande da ferramenta da válvula.

INSTALLAZIONE DEL GRUPPO VALVOLA

Attrezzi necessari: attrezzo di inserimento per valvole

- Per installare il gruppo valvola, inserire i due seeger nell'attrezzo di inserimento per valvole, con i bordi arrotondati rivolti verso il basso e le linguette fessurate sui seeger a 180°.

- Inserire la valvola sull'attrezzo di inserimento per valvole. Allineare l'orifizio del flusso pilota sulla valvola con la grande scanalatura arrotondata sull'attrezzo per valvole.

- Introduza a ferramenta da válvula na caixa do aspersor, alinhando as duas estrias no interior da caixa com os encaixes na parte lateral da ferramenta. Empurre a pega até a cabeça da ferramenta alcançar a parte inferior da caixa. Carregue na ferramenta para encaixar a válvula e os anéis retentores. Remova a ferramenta da válvula e verifique se ambos os anéis retentores estão encaixados correctamente.

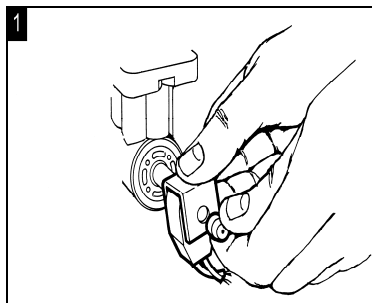
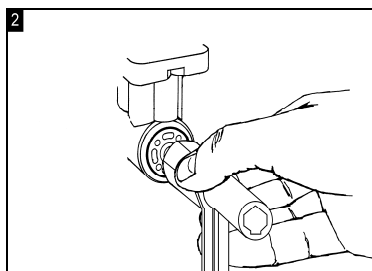
  Reinstale o conjunto interno e o anel retentor superior. Ligue a água e teste a válvula operando o aspersor manualmente conforme mostrado na página 7.

- Inserire l’attrezzo per valvole nel corpo dell’irrigatore dinamico, allineando le due nervature all’interno del corpo dell'irrigatore con le fessure sul lato dell'attrezzo. Premere l’impugnatura verso il basso fino a che la testa dell’attrezzo non raggiunge il fondo del corpo dell’irrigatore. Quindi premere con decisione verso il basso per posizionare la valvola e i seeger. Rimuovere l'attrezzo per valvole e verificare che entrambi i seeger siano posizionati correttamente.

  Rimontare il gruppo interno e il seeger superiore. Aprire l’acqua e provare la valvola facendo funzionare l’irrigatore manualmente, come indicato a pagina 7.

SUBSTITUIR O CONJUNTO DO SOLENÓIDE

NOTA IMPORTANTE: Desligue a água do aspersor e certifique-se de que a área do êmbolo do selector está limpa e sem resíduos.

Ferramenta necessária: chave da válvula do selector

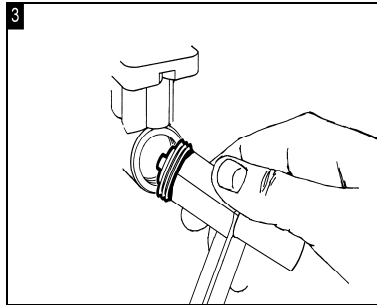
- Rode a tampa laranja para a esquerda e remova-a. Retire a estrutura em U e a bobina do tubo do solenóide (pilar).

- Com a chave da válvula do selector, coloque a chave contra a porca da base do solenóide e alinhe com os orifícios na porca da base. Segure a ferramenta firmemente, rode para a esquerda e remova o tubo do solenóide (pilar) / porca da base e êmbolo.

SOSTITUZIONE DEL GRUPPO SOLENOIDE

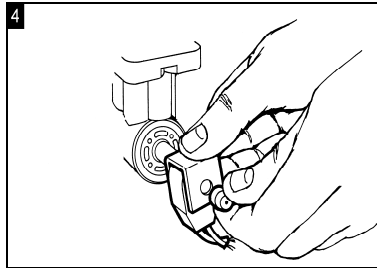
NOTA IMPORTANTE: Chiudere l’acqua di alimentazione dell’irrigatore e assicurarsi che la zona dello stantuffo del gruppo selettore sia pulita e senza detriti.

Attrezzo necessario: chiave selettore valvola

- Ruotare il tappo arancione in senso antiorario e rimuoverlo. Far scorrere il supporto a U e il gruppo solenoide dal tubo del solenoide.

- Usando la chiave del selettore valvola, posizionare la chiave contro il dado alla base del solenoide e allinearla con i fori nel dado di base. Tenendo saldamente l'attrezzo, ruotarlo in senso antiorario e rimuovere il tubo del solenoide/il dado di base e il gruppo solenoide.

- Antes de reinstalar o novo solenóide, certifique-se de que o O-ring está encaixado correctamente. Coloque o tubo do solenóide (pilar)/porca da base e o êmbolo contra a caixa do selector e aperte manualmente. Aperte a porca da base com a chave da válvula do selector.

- Prima di reinstallare il nuovo gruppo solenoide, assicurarsi che l'o-ring sia posizionato correttamente. Posizionare il tubo del solenoide/il dado di base e il gruppo solenoide contro l'alloggiamento del selettore e serrare a mano. Chiudere bene il dado di base con la chiave del selettore valvola.

- Deslize a estrutura em U e a bobina para o tubo do solenóide (pilar) e reinstale a tampa laranja.

- Fare scorrere il supporto a U e il solenoide sul tubo del solenoide e reinstallare il tappo arancione.

POLÍTICA DE SATISFAÇÃO DO CLIENTE PROFISSIONAL DA RAIN BIRD

A Rain Bird reparará ou substituirá gratuitamente qualquer produto profissional da Rain Bird que avarie em utilização normal dentro do período de garantia indicado abaixo. Tem de devolver o produto ao revendedor ou distribuidor onde foi adquirido.

Este compromisso de reparação ou substituição é a nossa garantia total e única.

As garantias implícitas de comercialização e adequação, se aplicáveis, estão limitadas a um ano a partir da data de venda.

A Rain Bird não será, em nenhuma circunstância, responsável por danos acidentais ou indirectos, não interessando como ocorram.

Produtos de Golfe

Aspersores de Golfe: (incluindo também: Séries TG-25, DR, DH, DS, ESR, EAGLE™ e EAGLE IC™) - 3 anos.

Adicionalmente, qualquer aspersor de golfe (incluindo também: Séries TG-25, DR, DH, DS, EAGLE™ e EAGLE IC™ vendidos e instalados juntamente uma articulação da Rain Bird) - 5 anos. É necessária uma prova de instalação conjunta.

Articulações – 5 anos

Válvulas de Plástico e de Bronze: Válvulas de Controlo Remoto EFB e PE-B e Bronze

Válvulas de Acoplamento Rápido e Chaves – 3 anos

Programadores do sistema de filtragem – 3 anos

Rádios LINK™ – 3 anos

Arejador de Gestão de Lagos: LM10, LM11, LM20, LM30 – 5 anos

Arejador de Gestão de Lagos: LMM – 2 anos

Luzes do Arejador de Gestão de Lagos – 1 ano

Enroladores de Mangueiras – 2 anos

Todos os outros produtos de golfe – 1 ano

CRITERI DI SODDISFAZIONE DEI CLIENTI PROFESSIONISTI RAIN BIRD

Rain Bird si impegna a riparare o sostituire gratuitamente qualsiasi prodotto professionale Rain Bird che si guasti durante l'utilizzo normale, entro il periodo di garanzia dichiarato nel seguito. In questo caso, è necessario restituire il prodotto al rivenditore o al distributore da cui è stato acquistato.

Questo impegno alla riparazione o alla sostituzione rappresenta la nostra sola e totale garanzia.

Le garanzie implicite di commerciabilità e di adeguatezza, se applicabili, sono limitate a un anno dalla data di acquisto.

Rain Bird non sarà responsabile, in alcuna circostanza, per i danni incidentali o conseguenti, indipendentemente dal modo in cui si saranno verificati.

Prodotti per campi da golf

Irrigatori Dinamici per campi da golf: (compresi gli irrigatori per campo da golf TG-25, DR, DH, DS, ESR, serie EAGLE™ e EAGLE IC™) - 3 anni.

Inoltre, per ogni irrigatore dinamico per campi da golf (compresi gli irrigatori dinamici per campi da golf TG-25, DR, DH, DS, serie EAGLE™ e serie EAGLE IC™ acquistati e installati in abbinamento al giunto flessibile Rain Bird) - 5 anni. Necessaria una prova di installazione contemporanea.

Giunti snodati – 5 anni

Valvola di bronzo e di plastica: valvole di comando a distanza EFB e PE-B e valvole di bronzo

Idranti e chiavi – 3 anni

Sistemi di filtrazione – 3 anni

Radio LINK™ – 3 anni

Aeratori per laghi: LM10, LM11, LM20, LM30 – 5 anni

Aeratori per laghi: LMM – 2 anni

Luci aeratori per laghi – 1 anno

Avvolgitubo – 2 anni

Tutti gli altri prodotti per campi da golf – 1 anno

Cortesemente fate riferimento alle condizioni applicate nel vostro Paese

Adenda

Em climas frios, tem de preparar correctamente o sistema instalado para a paragem no Inverno para minimizar potenciais danos provocados pelo frio.

A Rain Bird não pode nem garante contra danos no equipamento provocados por trovoadas ou sobretensões.

ALTERAÇÕES DE PREÇOS: Os preços poderão sofrer alterações sem aviso prévio.

ALTERAÇÕES DE DESENHO: A Rain Bird Sprinkler Corp. reserva-se o direito de redesenhar, alterar ou modificar os seus produtos sem incorrer em qualquer responsabilidade do inventário dessas peças ou produtos que podem ficar obsoletas.

Appendice

In climi freddi, è necessario preparare l'impianto per lo spegnimento invernale, al fine di minimizzare la possibilità di danni dovuti al gelo.

Rain Bird non può garantire e non fornisce garanzie contro i danni alle attrezzature causati da fulmini o sovracorrenti di tipo elettrico.

VARIAZIONI DI PREZZO: i prezzi sono soggetti a variazione senza obbligo di preavviso.

MODIFICHE PROGETTUALI: Rain Bird Sprinkler Corp. si riserva il diritto
di riprogettare, cambiare o modificare i suoi prodotti senza incorrere in alcuna responsabilità nei confronti di alcuno per le giacenze di magazzino di parti o prodotti che possono diventare obsolete.

Anexo 1 – Guia de Resolução de Problemas do Aspersor

Problema	Causa possível	Solução
1. Carcaça do aspersor partida	Pressão elevada	Minimize golpes de ariete de ar/água. Verifique a válvula de regulação de pressão do sistema. Substitua a carcaça se for necessário.
	Instalação inadequada	Verifique se a instalação está demasiado apertada. Verifique se a carcaça sofreu danos de produtos químicos. Substitua a carcaça se for necessário.
	Danos provocados pelo frio	Certifique-se de que adapta adequadamente o sistema ao Inverno. Esvazie a água das tubagens se susceptível de temperaturas de congelação. Substitua a carcaça se for necessário.
2. Falha na emergência, dificuldade em levantar e/ou a vedar correctamente	Partículas de areia ou pedras podem ter ficado presas entre a guia de apoio e o elevador	Puxe o conjunto interno e limpe. Escove quaisquer pedras ou detritos da cabeça do aspersor.
	Baixa pressão	Consulte soluções para o problema #6 “Baixa pressão.”
	Selector encravado ou obstruído	Limpe a válvula de engate ou substitua o selector.
	Tubo amassado ou apertado, ou bloqueio nos tubos	Certifique-se de que os tubos não estão dobrados nem apertados. Verifique se os tubos estão bloqueados. Limpe os tubos, se for necessário.
	Bobina do solenóide não funciona	Verifique se o solenóide funciona correctamente. Substitua se for necessário.
3. Falha ao ligar	Sem energia no solenóide	Verifique se o solenóide tem energia.
	Selector/PRS definidos para OFF	Verifique o selector e o PRS. Defina para AUTO ou ON conforme desejado.
	Êmbolo do solenóide encravado	Limpe os detritos à volta do êmbolo. Substitua o êmbolo, se for necessário.
4. Falha ao desligar	Caixa do selector partida	Verifique e substitua a caixa.
	Selector/PRS definido para MANUAL	Rode a haste para AUTO ou OFF conforme desejado.
	Falha do diafragma	Substitua a válvula.
	Caixa da válvula partida	Substitua a válvula.
	Êmbolo do solenóide encravado	Limpe os detritos à volta do êmbolo. Substitua o êmbolo, se for necessário.
	Filtro da válvula entupido	Remova a válvula. Limpe e reinstale a rede do filtro.
	Resíduos debaixo do êmbolo e da caixa do selector	Limpe a área à volta do selector e do êmbolo.

Problema	Causa possível	Solução
5. Danos por congelação (O aspersor hidráulico não se abre. A água drena-se continuamente no controlador enquanto tenta abrir a válvula).	Falha ao adaptar o sistema ao Inverno	Certifique-se de que adapta o sistema ao Inverno correctamente. Repare e substitua as peças danificadas conforme necessário.
6. Baixa pressão	Montagem da válvula incorrecta no aspersor	Verifique montagem da válvula adequada. Substitua se for necessário.
	Bico entupido ou danificado	Limpe ou substitua o bico.
	PRS fora do ajuste	Ajuste a pressão através da rotação do parafuso de ajuste com uma chave de parafusos.
	PRS não suporta definição de pressão	Substitua o cartucho PRS no selector.
	Rede do filtro da válvula partida	Substitua a rede e limpe a válvula.
	Bloqueio em tubos ou na sonda da caixa	Localize e elimine o bloqueio.
	Tubo amassado ou comprimido	Repare ou substitua o tubo.
	Detritos obstruindo o filtro do conjunto interno	Limpe o filtro do conjunto interno.
	Filtro antigravilha de entrada obstruído	Remova a caixa. Limpe e reinstale o filtro antigravilha.
	Detritos no PRS	Limpe quaisquer detritos entre a válvula de engate e a haste inferior.
7. Falha mecânica na retracção	A mola de retracção pode estar instalada com uma bobina final dobrada impedindo a retracção interna	Retire a montagem interna e sem desmontar, comprima a mola para baixo até libertar a bobina final. Volte a encaixar a bobina final e reinstale a montagem interna.
	Partículas de areia ou pedras podem ter ficado presas entre a guia de apoio e o elevador	Puxe o conjunto interno e limpe. Escove quaisquer pedras ou detritos da cabeça do aspersor.
8. Sem rotação / Paragem do motor / Desengate	Estator em falta ou estator errado instalado	Remova o conjunto interno. Verifique se o estator é adequado.
	Filtro do conjunto interno obstruído por detritos ou algas	Limpe o filtro interno.
	Bico obstruído	Limpe o bico.
	Filtro de entrada obstruído	Limpe o filtro de entrada. Isto pode ser difícil se os detritos tiverem saído fora do campo de visão. Examine e limpe cuidadosamente.

Problema	Causa possível	Solução
	O sector foi mal ajustado e deixado em posição neutral	Rode a cabeça do aspersor para o próximo ponto de viragem.
	Definição do sector muito pequena	Reinicie o sector para pelo menos 45 graus.
9. O aspersor roda muito lentamente	Pressão insuficiente da água	Consulte soluções para o problema #6 “Baixa pressão.”
	Combinação inadequada do bico/estator	Verifique as configurações dos estatores e as combinações de bicos/estatores adequadas. Limpe conforme necessário.
	Rede do filtro impenetrável	Limpe conforme necessário.
10. Raio pequeno	Espaçamento inadequado dos aspersores	Reveja os requisitos de espaçamento.
	Bloqueio no tubo	Localize e elimine o bloqueio.
	Válvula de engate encravada	Limpe a válvula de engate ou substitua o selector.
	PRS definido muito baixo	Reinicie PRS.
	Êmbolo do solenóide encravado	Limpe os detritos à volta do êmbolo e liberte o êmbolo.
	Selector/PRS não definido correctamente	Defina o selector para AUTO ou MANUAL.
	Baixa pressão	Consulte as soluções para o problema #6, “Baixa pressão.”
	Problemas de desenho do campo	Verifique a capacidade vs. tamanho do bico, número de cabeças, espaçamento, etc.
	Vento	Aumente a pressão da água, reveja o esquema de rega e reinstale os bicos.
	Configuração incorrecta do estator	Verifique a correspondência adequada do estator/bico.
11. Gotejando	Fuga entre o vedante de entrada e a base da caixa	Procure detritos alojados entre a base e o vedante. Substitua ou repare o vedante de entrada danificado na válvula. Se a base da caixa estiver danificada, substitua a caixa.
	Fuga entre o êmbolo do solenóide e a caixa do selector	Limpe o vedante de borracha debaixo do êmbolo. Remova quaisquer resíduos entre o êmbolo e o selector.

Appendice 1 – Guida alla risoluzione dei problemi degli irrigatori dinamici

Inconveniente	Possibile causa	Azione correttiva
2. Corpo irrigatore dinamico crepato	Pressione alta	Ridurre al minimo i colpi d'ariete. Controllare la valvola di regolazione della pressione dell'impianto. Se necessario, sostituire il corpo dell'irrigatore.
	Installazione non corretta	Controllare che l'installazione non sia stata eseguita con coppie di serraggio eccessive. Controllare che non vi siano danni di tipo chimico sul corpo dell'irrigatore. Se necessario, sostituire il corpo dell'irrigatore.
	Danni da gelo	Assicurarsi di preparare correttamente l'impianto per la chiusura invernale. Scaricare i tubi dell'acqua in caso di possibilità di gelate. Se necessario, sostituire il corpo dell'irrigatore.
3. Impossibilità di sollevamento e/o di chiusura corretti	La sabbia o altre particelle in sospensione potrebbero essersi depositate tra la guida del cuscinetto e la torretta	Estrarre e pulire il gruppo interno. Spazzolare via eventuali parcelle o depositi dalla testa dell'irrigatore dinamico.
	Bassa pressione	Vedi soluzione al problema n° 6 "Bassa pressione."
	Gruppo selettore inceppato o ostruito	Liberare o pulire l'otturatore oppure sostituire il gruppo selettore.
	Tubo piegato o pizzicato o tubi ostruiti	Verificare che i tubi non siano piegati o pizzicati. Controllare che non vi siano ostruzioni all'interno dei tubi. Se necessario, liberare i tubi.
	Solenoide non funzionante	Controllare che il solenoide funzioni correttamente. Se necessario, sostituirlo.
4. Mancata accensione	Alimentazione al solenoide assente	Controllare l'alimentazione del solenoide.
	Selettore/dispositivo PRS spenti (OFF)	Controllare il selettore e il dispositivo PRS. Impostarli su AUTO o acceso (ON), secondo le esigenze.
	Solenoide inceppato	Pulire i depositi attorno al solenoide. Sostituire il solenoide, se necessario.
12. Mancato spegnimento	Alloggiamento del selettore crepato	Controllare e sostituire l'alloggiamento.
	Selettore/dispositivo PRS impostati su MANUALE	Portare il gambo su AUTO o SPENTO (OFF), secondo le esigenze.
	Guasto membrana	Sostituire il gruppo valvola.
	Corpo valvola crepato	Sostituire la valvola.
	Solenoide inceppato	Pulire i depositi attorno al solenoide. Sostituire il solenoide, se necessario.
	Filtro valvola ostruito	Rimuovere la valvola. Pulire e reinstallare la maglia del filtro.

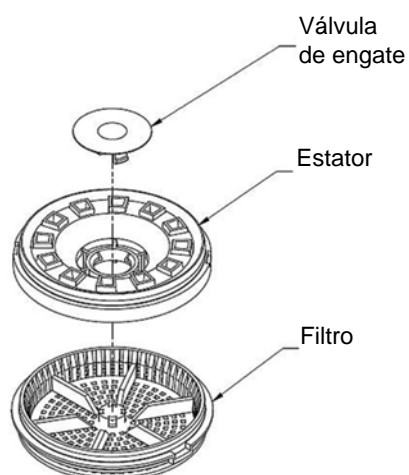
Inconveniente	Possibile causa	Azione correttiva
	Presenza di depositi sotto il solenoide e la parte conica dell'alloggiamento del selettore.	Pulire la zona attorno alla parte conica del selettore del solenoide.
13. Danni da gelo (gli irrigatori dinamici di tipo idraulico non si aprono. L'acqua viene continuamente scaricata dal programmatore mentre tenta di aprire la valvola).	Mancata preparazione per la chiusura invernale	Assicurarsi di preparare correttamente l'impianto per la chiusura invernale. Riparare e sostituire le parti danneggiate, laddove necessario.
14. Bassa pressione	Gruppo valvola all'interno dell'irrigatore dinamico errato	Controllare il gruppo valvola. Sostituirlo se necessario.
	Boccaglio ostruito o danneggiato	Pulire o riparare il boccaglio.
	Dispositivo PRS non regolato correttamente	Regolare la pressione ruotando la vite di regolazione tramite un cacciavite.
	Il dispositivo PRS non mantiene le impostazioni di pressione	Sostituire la cartuccia del dispositivo PRS nel selettore.
	Filtro della valvola rotto	Sostituire il filtro e pulire il gruppo valvola.
	Ostruzione nei tubi o nel corpo dell'irrigatore	Individuare ed eliminare l'ostruzione.
	Tubo piegato o pinzato	Riparare o sostituire il tubo.
	Presenza di depositi che ostruiscono il filtro del gruppo interno	Pulire il filtro del gruppo interno.
	Filtro rock screen ostruito in ingresso	Rimuovere il corpo dell'irrigatore. Pulire e reinstallare il filtro rock screen.
	Detriti nel dispositivo PRS	Eliminare tutti i detriti tra l'otturatore e il gambo inferiore.
15. Problema meccanico al rientro della torretta nell'irrigatore	La molla di ritorno può essere stata installata con una spira terminale sovrapposta che impedisce il ritorno interno	Rimuovere il gruppo interno e, senza smontarlo, comprimere la molla fino a liberare il solenoide. Riposizionare il solenoide e rimontare il gruppo interno.
	La sabbia o altre particelle in sospensione potrebbero essersi depositate tra la guida del cuscinetto e la torretta	Estrarre e pulire il gruppo interno. Spazzolare via eventuali parcelle o depositi dalla testa dell'irrigatore dinamico.
16. Nessuna rotazione / attesa eccessiva / movimento a vuoto	Statore mancante, oppure statore non corretto	Rimuovere il gruppo interno. Controllare che lo statore sia corretto.
	Presenza di depositi o alghe che ostruiscono il filtro del gruppo interno	Pulire il filtro interno.

Inconveniente	Possibile causa	Azione correttiva
	Boccaglio intasato	Pulire il boccaglio.
	Filtro in ingresso ostruito	Pulire il filtro in ingresso. Questa operazione potrebbe risultare difficile se le particelle non sono visibili. Esaminare e pulire a fondo.
	L'arco di lavoro è stato regolato male e lasciato in folle	Portare, ruotandolo, il corpo del boccaglio sull'arresto successivo.
	Impostazione dell'arco di lavoro su valori troppo bassi	Reimpostare l'arco di lavoro ad un valore non inferiore a 45 gradi.
17. L'irrigatore ruota troppo lentamente	Pressione dell'acqua insufficiente	Vedi soluzione al problema n° 6 "Bassa pressione."
	Combinazione boccaglio/statore non corretta	Controllare le configurazioni dello statore e le combinazioni boccaglio/statore. Pulire laddove necessario.
	Filtro ostruito	Pulire laddove necessario.
18. Gittata corta	Spaziatura degli irrigatori non corretta	Rivedere i requisiti di spaziatura.
	Blocco nei tubi	Individuare ed eliminare l'ostruzione.
	Otturatore inceppato	Pulire l'otturatore o sostituire il gruppo selettore.
	Dispositivo PRS impostato a un valore troppo basso	Azzerare il dispositivo PRS.
	Pistoncino del solenoide inceppato	Rimuovere i depositi attorno al pistoncino e liberare il pistoncino.
	Selettore/dispositivo PRS non impostati correttamente	Impostare il selettore su AUTO o MANUALE.
	Bassa pressione	Vedi soluzioni per il problema n° 6, "Bassa pressione."
	Problemi di progettazione del campo	Verificare la capacità rispetto alle dimensioni del boccaglio, al numero di irrigatori, alla spaziatura, ecc.
	Vento	Aumentare la pressione dell'acqua, rivedere il programma di irrigazione, cambiare il boccaglio.
	Configurazione dello statore non corretta	Verificare il corretto abbinamento tra statore e boccaglio.
19. Perdite	Perdita tra la guarnizione di ingresso e la sede del corpo dell'irrigatore	Controllare che non vi siano depositi di particelle tra la sede e la guarnizione. Sostituire o riparare la guarnizione di ingresso danneggiata sulla valvola. Nel caso in cui la sede sia danneggiata, sostituire il corpo dell'irrigatore.
	Perdita tra il pistoncino del solenoide e la parte conica dell'alloggiamento del selettore	Pulire la guarnizione in gomma sotto il pistoncino. Rimuovere i depositi presenti tra il pistoncino e il selettore.

Anexo 3 – Definições de Bico/Estator

Configurações do Estator para Aspersor para campos de golfe da Rain Bird

Modelo	Bico		Definições de pressão Bars (PSI)				Todos os SAM/ Hid e Bloco
			60 (4,1)	70 (4,8)	80 (5,5)	100 (6,9)	
500/550	Bege	#52	S4	S4	S4	S4	S4
	Cinzento	#53	S4	S4	S4	S4	S4
	Vermelho	#54	S8	S8	S8	S8	S8
700	Branco	#28	SPC	SPC	SPC	SPC	SPC
	Azul	#32	SPO	SPO	SPO	SPO	SPO
	Yellow	#36	SPO	SPO	SPO	SPO	SPO
	Cor de laranja	#40	SNP	SNP	SNP	SNP	SNP
	Verde	#44	SNP	SNP	SNP	SNP	SNP
	Preto	#48	N/R	SNP	SPR	SPR	SNP
751	Cinzento	#20	S4	S4	S4	S4	S4
	Vermelho	#22	S8	S8	S8	S8	S8
750/751	Branco	#28	SPC	SPC	SPC	SPC	SPC
	Azul	#32	SPO	SPO	SPO	SPO	SPO
	Yellow	#36	SPO	SPO	SPO	SPO	SPO
	Cor de laranja	#40	SNP	SNP	SNP	SNP	SNP
	Verde	#44	SNP	SNP	SNP	SNP	SNP
	Preto	#48	SNP	SPR	SPR	SPR	SNP
900	Azul	#44	SPC	SPC	SPC	SPC	SPC
	Yellow	#48	SPC	SPC	SPC	SPC	SPC
	Cor de laranja	#52	SPC	SPO	SPO	SPO	SPO
	Verde	#56	N/R	SNP	SNP	SNP	SNP
	Preto	#60	N/R	SNP	SPR	SPR	SPR
	Castanho	#64	N/R	SPR	SPR	SPR	SPR
950/951	Branco	#18C	SPC	SPC	SPC	SPC	SPC
	Cinzento	#20C	SPC	SPC	SPC	SPC	SPC
	Azul	#22C	SPC	SPC	SPC	SPC	SPC
	Yellow	#24C	SPC	SPC	SPO	SPO	SPO
	Cor de laranja	#26	SPO	SPO	SPO	SPO	SPO
	Verde	#28	N/R	SNP	SPR	SPR	SPR
	Preto	#30	N/R	SNP	SPR	SPR	SPR
	Castanho	#32	N/R	SNP	SPR	SPR	SPR

SPC = Válvula de engate do estator fechada
SPO = Válvula de engate do estator aberta
SNP = Estator sem válvula de engate
SPR = Espaçador
SO = Apenas rede
S4 = Estator com 4 orifícios
S8 = Estator com 8 orifícios
N/R = Combinação de bico e pressão não recomendada

Appendice 3 – Impostazioni boccaglio/statore

Configurazioni dello statore dell'irrigatore dinamico per campi da golf Rain Bird

Modello	Boccaglio		Impostazioni di pressione PSI (bar)				Valvole SAM/irrigatori dinamici idraulici e irrigatori a turbina
			60 (4,1)	70 (4,8)	80 (5,5)	100 (6,9)	
500/550	Beige	#52	S4	S4	S4	S4	S4
	Grigio	#53	S4	S4	S4	S4	S4
	Rosso	#54	S8	S8	S8	S8	S8
700	Bianco	#28	SPC	SPC	SPC	SPC	SPC
	Blu	#32	SPO	SPO	SPO	SPO	SPO
	Yellow	#36	SPO	SPO	SPO	SPO	SPO
	Arancione	#40	SNP	SNP	SNP	SNP	SNP
	Verde	#44	SNP	SNP	SNP	SNP	SNP
	Nero	#48	N/R	SNP	SPR	SPR	SNP
751	Grigio	#20	S4	S4	S4	S4	S4
	Rosso	#22	S8	S8	S8	S8	S8
750/751	Bianco	#28	SPC	SPC	SPC	SPC	SPC
	Blu	#32	SPO	SPO	SPO	SPO	SPO
	Yellow	#36	SPO	SPO	SPO	SPO	SPO
	Arancione	#40	SNP	SNP	SNP	SNP	SNP
	Verde	#44	SNP	SNP	SNP	SNP	SNP
	Nero	#48	SNP	SPR	SPR	SPR	SNP
900	Blu	#44	SPC	SPC	SPC	SPC	SPC
	Yellow	#48	SPC	SPC	SPC	SPC	SPC
	Arancione	#52	SPC	SPO	SPO	SPO	SPO
	Verde	#56	N/R	SNP	SNP	SNP	SNP
	Nero	#60	N/R	SNP	SPR	SPR	SPR
	Marrone	#64	N/R	SPR	SPR	SPR	SPR
950/951	Bianco	#18C	SPC	SPC	SPC	SPC	SPC
	Grigio	#20C	SPC	SPC	SPC	SPC	SPC
	Blu	#22C	SPC	SPC	SPC	SPC	SPC
	Yellow	#24C	SPC	SPC	SPO	SPO	SPO
	Arancione	#26	SPO	SPO	SPO	SPO	SPO
	Verde	#28	N/R	SNP	SPR	SPR	SPR
	Nero	#30	N/R	SNP	SPR	SPR	SPR
	Marrone	#32	N/R	SNP	SPR	SPR	SPR

SPC = otturatore dello statore chiuso
SPO = otturatore dello statore aperto
SNP = statore senza otturatore
SPR = distanziale
SO = solo filtro
S4 = statore con 4 fori
S8 = statore con 8 fori
N/R = combinazione pressione e boccaglio non raccomandata